台灣水果產銷現況之檢討

李 念 宜
青果社

摘 要

20年來臺灣農業呈現衰退，而果樹業則不斷成長，如今已躍居農作物中的領導地位，爲此發展農業提高農民所得，果樹業成爲重要的一項環結。面對複雜的多元社會演進，探討果樹產業的發展，必須以整合觀念來促進它的發展，配合經濟發展與市場導向不斷往量、質與多樣化方向發展。

臺灣果樹的生產，目前在品種方面已有50科200品系以上，且不斷在改良培育與引進新的品種。在生產面積：78年爲219, 230公頃，其中以柑桔、甜瓜、芒果、荔枝、龍眼及香蕉爲最多。在生產數量：78年爲2,788, 327公噸，生產較多爲柑桔、鳳梨、香蕉、甜瓜等。在生產科技：除品種改良與引進外，對於產期調節與產區擴張都有很好的績效，這些成果除科技人員的努力外，交通與情報發達也是很重要的地位。

臺灣的果品消費，在78年每人每年可供消費推估量爲108.4公斤，較之日本每家庭果品消費量的138公斤高出甚多，所以果品在消費量的未來發展空間不大，而在消費中柑桔類與甜瓜類爲消費的主流。在進口消費方面：78年進口量爲178，192公噸，其消費單價推估高出自產單價的60％，顯見進口果品品質較佳，今後臺灣經濟的國際化與自由化必將會有很大的衝擊。在出口方面：78年爲20，759公噸，其中以香蕉爲最多，約爲香蕉產量的一半，其他柑桔、鳳梨、芒果、荔枝、無子西瓜等爲量甚少，均在各果品產量的5％以下。

臺灣果品的運銷，依隨消費的市場導向不斷提高服務品質，而使運銷過程的階段複雜化，各國中間者依其服務尋求報酬，而使中間費用擴張。爲此，政府透過農民團體辦理共同運銷或直接，期以減少中間費用，以增進農民收益，至78年共同運銷量只佔總產量的33％，直銷更是微少，其原因有農民團體經營能力不足，無法有效替代中間者的服務，批發市場無法全面發揮功能，以及果品的特性需要特殊運銷管道所致。另外農民至今無法根除詐底陋習也是運銷無法有效改進的重要因素，政府無法提供有效的銷售與生產的資訊給農民也有很大的影響。

對於未來臺灣果樹產業的發展，有些前提供請參考， 1.發展空間需要明確：量與質的發展與其環境因素甚爲相關，這些相關係統若不明確則果樹產業的發展亦難以明確。 2.生產條件需要整合：果樹產業的經營也應現代化，從產、運、銷的整合到社會與經濟的整合，這些都有待建立產業經營的事業觀。 3.運銷制度需要健全：把市場的眞正供需反應在價格上，不管是農民團體或中間適應各依其服務程度尋求報酬，使整個果品運銷有一合理健全制度，而

使生產者與消費者各蒙其利。

關鍵字：台灣，水果產銷

前　言

(一)五〇年代後期，農業開始衰退步入艱困產業，唯果樹業在六〇年代呈現生機並於七〇年代蓬勃發展，目前已躍居農作物中的領導地位。

(二)現在的多元化社會裡，產業須要以整合方式來促進整體的發展，才能落實研究發展的工作。

(三)果樹類中有一異數檳榔，在近十年內飛速成長而為面積第二，產值第一的果品。惟其為嗜好性特用果品非一般民生消費性果品，故本文不予併列討論。又甜瓜雖編列蔬菜類，惟其性偏果品消費，故併列為果樹類加以討論，但屬於短期作物故面積的計算稍有混淆。

果樹生產之現況與演變

(一)品種與品系：

台灣的果樹應在五〇科以上，若以品種區分應在二百種以上，涵蓋溫帶、亞熱帶及熱帶的主要果樹。對於品種改進各方面很重視，其中育種的改良政府每年都投下不少的財力人力。對新品種的引進，政府與民間都很熱中，但經非正式管道引進仍時有所聞所見，對本省農作物將有不良的後遺症。

(二)種植面積：（詳見附表一）

七十八年為219,230公頃，其中柑桔50,293公頃，甜瓜30,521公頃，還有芒果，荔枝及龍眼等五種佔總面積58%以上，另外各項別果品的面積佔 5 %以上，還有香蕉。七十八年的果樹種植面積，較五十八年增加九萬公頃約66%，在五十八年香蕉、鳳梨及柑桔三種果樹的種植面積高佔70%，明顯看出種類別的種植面積，由早期集中幾種經濟果樹，演變現在較為多樣化的平均發展。五十八年至七十八年間的消長，面積減少的有香蕉及鳳梨，其餘皆呈增加，增加面積最多為柑桔、甜瓜、芒果及荔枝等在一萬公頃以上，增加率最高為蓮霧、芒果及楊桃。五十八年至七十八年種植面積增加66%中有五〇%是六十八年以後的後十年所增加。

(三)生產量：（詳見附表二）

七十八年為2,788,372公噸，最多為柑桔、鳳梨、香蕉，及甜瓜計達1,453,952噸，約佔52%。五十八年為1,419,150公噸，最多為香蕉、鳳梨、柑桔，及甜瓜為1,235,627公噸，約佔87%。58年至78年間的消長，總產量增加1,369千公噸約96%。單項產量減少有香蕉及鳳梨，增加量最多為柑桔，甜瓜、荔枝、梨、芒果、蓮霧等等均增加10萬公噸以上，增加率最高為蓮霧，荔枝、楊桃、葡萄等。在五十八年到六十八年的前十年總

產量增加37%，六十八年到七十八年的後十年總產量增加43%。若與面積的增加率對照觀之，前十年的增加率對照觀之，前十年的增加在單位面積產量，後十年的增加在各果品的生產面積。若以單位面積產量觀之，五十八年爲10,7公噸／公頃，六十八年爲12.6公噸／公頃及七十八年爲12,7公噸／公頃。

(四)生產科技：

新品種的引進，從非正式管道引進的活躍，顯見政府在這方面的努力，仍無法滿足果農求新求變的需要。

許多果品生產區域縱的方面可由平地到高山，横的可由北部延伸到南部。產期方面由品種品系及田間管理改進等，已大幅分散產區產期。

果樹的生產科枝政府很關注，也付出很大心血，可是有許多人認爲生產科技改進，大部份來自民間發展，這種現象可能是農政單位未將科技整合，未有效輔導果農所致。今年農林廳已著手柑桔生產技術改進的整合工作，並將拍成綠影帶供柑農參考，這種整合的方法可能是未來農業推廣的新趨勢。

(五)生產環境：

農業年青人口大量外移，勞力顯著不足且老化，爲果樹產業發展的最大癥結。因爲精緻果品有賴新技術新知識，以及大量資本的投入，才有發展的可能。農業生產成本漲幅高於一般物價躉售水準，造成生產的沈重負擔。面對國際化競爭，已如日本無法以廉價爲手段，只能以物美爲策略。

交通與資訊發達，則有助於種植果樹的發展，以及迅速吸收科技新知。農業的固定資本形成相對偏低，有忽視農業傾向，對果樹產業的發展難於厚植潛力。

果品消費的現況與演變

(一)七十八年台灣每人每年可供消費的水果爲108.4公斤，比五十八年的38.45公斤增加約二倍。若與日本的每家庭之138公斤消費量相比，台灣水果的消費量已明顯偏高。可推測台灣果品供給消費的發展空間，只能在質的方面尋求發展，以高品質高價位的行銷策略調整市場的結構，在量的方面要發展的空間很小，可能只限於目前產量較少的果品。從產量而言佔23%的柑桔是10～4月，佔19%的甜瓜是從5～11月，此兩大類果品涵蓋了幾近全部的消費季節。

(二)進口果品的原因有自給量不足，消費者的需求，自產成本偏高或品質較差等供給力不足因素，其中應以現在市場導向的消費需求爲首要。七十八年進口量爲178,192公噸，是台灣自產量的6.3%，爲六十九年進口量的236%。進口量雖然不多，但十年內增加一倍多，可見進口果品富有競爭力。況且從七十八年進口值推估其進口單價，比自產批發單價還高出60%，又目前政府對果品進口尙有諸多限制與管制，爾後限制減少必會對自產果品帶來更大衝擊。

不過，台灣消費者對進口果品並不一味崇外，曾有進口韓梨泰國柚，因品質不良而滯銷。也充分說明台灣消費者的消費水準，不只在消費的雜異化，對品質的要求也是很高。

(三)台灣果品的生產也並非全數自行消費，七十八年香蕉生產量約半數外銷。鳳梨及柑桔約各有 5 %外銷。所以除香蕉之外皆以國內消費爲導向，外銷的數量僅是少數。但外銷在目前生環境，多少仍具有均衡供需及安定價格的作用。若要開發外銷果品，原則應採高品質高價位的行銷，並以國民所得高於我國的國家爲對象，才有長期的開發價值。

(四)各種果品的消費季節及其佔有率，以批發市場的交易量推估，在春季有香蕉、芭樂、木瓜等，約佔21,67%，在夏季有甜瓜、香蕉、鳳梨、龍眼等，約位28.38%。

在秋季有柚類、梨、芭樂、木瓜等約佔25.85%。在冬季則以柑桔類爲主及早生蓮霧、二期葡萄等，約佔24.09%，在月別上供給量以 2 ～ 3 月較少， 6 ～ 8 月較多。

又供給消費數量的安定端視天候因素，天候正常時在長期市場調整下，果品消費的供需呈現穩定，若天候不正常即發生產銷失調，尤其夏季的甜瓜，因量大產期短，影響穩定很大（施技正看法）。

(五)以產值除產量之估算單價分析，78爲每公斤17,49元，爲五十八元2.65元的6.6倍。同期比較農民所得指數只3.76倍，顯見市場對果品類需求甚殷，爲農民所得物價指數漲幅的 2 倍。七十八年各果品的單價，最高爲枇杷的50.5元及甜瓜的34元，最低爲香蕉的7.8元及鳳梨的 8 元。前十年的單價變動種類別及漲幅平均，後10年的單價變動則傾向於某些種類。（詳見附表三）。

二十年間蘋果是唯一跌價的果品，甜瓜及橄欖漲幅超過1000%。

蘋果跌價係大量進口外國蘋果所致，但不表示所有果品都無法與進口果品競爭。如在美國進口葡萄衝擊下，台灣自產葡萄在品質普遍提高下，五十八年至七十八年間產量增加14倍，且有少量外銷日本。

(六)從單價分析中，亦明顯看出『物以稀爲貴』的消費傾向，除甜瓜類以外、單價漲幅高的果品大部份爲小量果品。單價及漲幅在中段的果品，大都在近年來有引進多樣新品種並實際生產。

台灣消費者買水果常問『甜不甜？』、『好不好吃？』，顯示對高糖度及重口味的偏好。另外有一習性即不大認同生鮮果汁，總認爲它是調製品，因而抑制果品的消費量。

果品運銷的現況與演變

(一)運銷通路：

以往運銷通路非常簡單，即在生產者與消費者之間，只有販賣商或批發市場，最多再加上簡單加工業者而已，甚至有直接賣給消負者。

隨著交通發達，消費需求提高之後，創造中間服務愈來愈多。使得產地販、市場經營者、農民團體、批發市場的承銷者，專業販運及大運銷公司等錯綜複雜，依需要而交錯其間，

在服務中尋求應有的報酬。

但各果品因其特性，會自然形成幾種比較固定的通路、如高品質、量少之果品，一般不經批發市場，直銷超級市場或特定行口。

㈡批發市場：

它是果品集散中心，價格形成中樞。現在全省共有75處，依其規模有 1 ～五等之分，依位置有消費，產地或兩者兼具之分。交易方式有純拍賣，純議價或兩者兼具等，各依其需要特性發揮市場功能。78年果品的總交易量爲720,587公噸，只佔可供消費量33%而已。其中台北市交易量更佔10%。依交易值估算批發平均單價，台灣區總平均爲13.23元，台北市平均爲13.96元，與上述之估算價的17.49元顯然偏低，差幅達20～24%，亦爲批發市場常被指責原因，推測可能是價格形成偏低及高價格果品不經批發市場所致。各果品別的交易量以柑桔的23.13%最多，再加上甜瓜類的20.68%，及番石榴的6.51%，已超過總交易量的一半以上，此與各果品運銷通路會有差異可以相印證。

㈢共同運銷：

政府大力推動的一項工作，七十八年共同運銷爲80,880公噸，六十八年爲15,933公噸，10年間成長四倍。若與市場交易量比，則僅佔11.22%。但台北市的二個批發市場，共同運銷佔交易量的29.04%。即共同運銷似僅有台北市場而已，因台北市及三重市兩地市場佔總共同運銷量的99%，近些年政府辦理契作保價時，亦僅限台北市場。也說明只有台北市場，能形成較合理的公開價格。

㈣集運及促銷：

目前果品除加工外，均採用紙箱包裝。高品質果品更採用小包裝，請專人設計圖樣，唯美觀中如何增進品質保護則有待加强。

選別分級是果品集運作業，至今尙存有詐底陋習，台北市場檢貨時亦時有發現。另一極端爲高品質果品傾向單層小包裝，讓消費者完全看清品質，如今有增加採用的趨勢。

台灣面積小、距離短、果品大都以生鮮方式運輸，工具多年皆採用卡車，故靈活性高速度快，可在短時間內處理集散的作業，惜平均生產規模小，難於整車雇用，農村產地普遍採用不特定對象的隨意合台運輸，以致會偶有延誤或品質損傷等不良現象。

促銷始於七十三年代初期，時值果樹快速成長之際，故促銷活動與果樹產業發展有相當密切的關聯。唯近年來除滯銷之促銷外，少有規劃性的宣傳廣告。

㈤資訊情報：

在生產技術方面諸多有關果樹的刊物書籍，多年來確實提供果農產銷新知，唯許多尖端新知缺少整合，且其概括原則的推廣方式已不敷現代產銷的需要。因之如何修改編輯，以符合現在新環境的新需要。

最重要的是商情報導，農林廳於六十三年起即採用電傳視訊，如今已能更迅速提供批發市場行情及交易資訊，每日報導果品上中下價，平均價及市場摘要。

唯目前果農對於上述行情報導，只願參酌台北市場行情，對其他市場行情不敢信任，此爲最大的缺陷，或許可以這麼說：錯誤的情報比沒有更糟。

對於資訊的可靠信，在收集本報告有關資料時，亦發現多處同一項目但卻有不同的數據，不知採用何者才是正確，這不僅是果樹產業，應該是現階段整個國家社會，不能發展升級的重點。

綜合檢討

(一)發展空間：需要明確

1.經濟發展使國民所得增加及生活水準提升，自然對果品的消費量會增加，也會把品質的要求提高。同時會因物價上漲而使生產成本增加，也會因服務品質而提高運銷成本。

2.農業的固定資本形成比率比其他產業偏低，形成發展潛力不足，自然影響量與質的提升程度。所以對進口果品競爭與外銷市場的開拓不利。

3.外匯存底過高及實質外交的推展，迫使國際化的速度加快。以及本身利用非關稅貿易障礙的困難，同時果品的國際化進度表不明，造成不明確的環境。

4.兩岸的未來經貿關係發展曖昧，如今又在推動農業科技的交流，所有農產品的發展受到很大的無形壓力，隱藏極大的發展風險。

5.果品的外銷除香蕉之外，其他果品皆以內銷爲市場導向，要開拓外銷市場困難，且對象及數量有限。因之在海島型經濟形態下，外銷的發展對國內供應均衡有很大的不穩定性。

6.雖有發展的條件，但因太多的不定因素，目前量的發展必需加以限制，只能從改進品質及改善國內運銷結構，做爲發展的空間。在量的發展，則期待政府儘早明確設定目標，以利規劃與發展。以往企業經營的決策都設定在最高的利潤，現在企業經營的決策則設定在可能的利潤。

(二)生產條件：需要整合

1.從品種、種植面積、生產量、產區及產期等分析，顯示多樣化及廣佈性的生產，它拜生產科技的進步，滿足生產與消費的需求。但也因而打破69～70年間政府所規劃之專業產區的推展，如今適地適種以提高品質計劃的績效難於顯現，顯示政策上的自我矛盾。

2.農場面積過小，農民爲分攤風險又採多樣化生產，使每一農戶之產量不多，增加生產改進推廣工作困擾，全面性提高產品品質不易，無法推動大規模的共同運銷，甚且對病蟲害的防治，也因而降低效果。

3.高品質果品之生產有賴技術密集及資本密集，然因農村人口老化及勞力不足，兼業農過多以致吸收新知不足投資意願不高，影響果品的生產改進。事實上，一些年青果農在政府扶助及農民團體輔導下，都有很好的經營成就且收入很高。

4.地力長期使用及無機肥料的長期施用，又偏好種植新品種，以及重視病蟲害防治，忽略了肥培管理及厚植地力，如今地力顯然不足。近年來，有些重視地力改善的果農，確實已生

產出較高品質的果品，所以有人建議把大部份生產改進計畫的補助，用於獎勵有機肥的施用。

5.在品種的引進與改良，果農反應迫切需要，政府應積極投入大量財力與人力，並嚴格執行管制辦法，以免新疫病引入的爲害。

6.各種生產科技的領域裡都有很好的發展成果，但這些成果在推廣上尙有應用性不足之感。果樹也是一種有機體，其發育良否不應是單方面，應是綜合性的健壯。

7.綜合以上的分析，果樹生產的發展需要整合相關條件，綜合加以規劃改進，各種樹分門別類，以作業小組方式共促發展，而在各別生產者或班隊，亦須如現化醫療方式，先以綜合診斷，再加以綜合治療，使果樹的生產有精緻的果。鄭正勇教授曾表示：技術的解決方法都很簡單，問題是你怎麼把它推廣出去。

㈢運銷制度：需要健全

1.批發市場是呈顯供需及反應價格的地方，目前許多市場欠缺有效功能，以致大部份果品不經此過程。中間商有機會藉此獲得超額的報酬，對於消費者及生產者都造成不利結果。但是中間商發揮服務功能，獲取應有報酬，則是運銷的功能而不是剝削。

2.大部份批發市場未能反應合理價格，各種行情報導即使詳細迅速，但無參考價植而失去應有功能。台北第一及第二批發市場是目前較被信賴的市場，所以交易量最多，但只有兩個市場，生產者與果販因該市場交易量有限，而不得不另闢通路。

3.運銷通路是各依果品特性形成，多餘過程會因未具有效功能而自然淘汰。近年來政府積極推動直銷，許多超級市場都希望接受，卻大部份無法接受。原因在貨源的穩定供應，品質的分級劃一，以及果品處理與單位包裝等之功能，生產者與農民團體無法充分提供所致。

4.政府推動多年的果品共同運銷，事實上成效不彰比蔬菜還不如。大部份怪罪於兼業農太多不重視收入，果農團隊精神不夠，種植面積小產量少等。另有二個盲點少有人注意：⑴把批發市場設定爲共同運銷的必要通路。⑵工作者未能獲得應有的報酬。前者是價格偏低後者是手續費少。

5.包裝與分級是諸多運銷者認爲需要加强推動，政府也是每年編列大筆經費輔導，事實上這項工作已被生產者，中間者與消費者等所共認。只要是消費者認爲需要，在收益的利導下會很自然的去做。應該無需刻意輔導，即使是未來的國際化競爭也是，請不要忘記中國人的模仿特性。

6.綜合以上的檢討，在現代人的認知中，迎合消費者的需求是生產者與中間者所應該要做的。生產者所求的是收益多少？消費者所問是代價是否合理？兩者間存在的通路結構，每個過程是否發揮功能？價格是否依供需確實反應？所以結構要加以改善，使運銷制度健全的方法，誠如林樸教授曾說過：要把它當做一種事業來經營。

表一、台灣果樹種植面積變化

***　以年度種植面積作比較　***

水　果	58 年度 種植面積	58 年度 百分比	68 年度 種植面積	68 年度 百分比	68 年度 變動(58：68)	78 年度 種植面積	78 年度 百分比	78 年度 變動(58：78)	78 年度 變動(68：78)
	(公　頃)	(%)	(公　頃)	(%)	(%)	(公　頃)	(%)	(%)	(%)
(總計)	132,216	100.00	153,894	100.00	16.40	219,230	100.00	65.81	42.46
柑橘	29,141	22.04	37,521	24.38	28.76	50,293	22.94	72.59	34.04
甜瓜	13,836	10.46	28,302	18.39	104.55	30,521	13.92	120.59	7.84
芒果	1,901	1.44	12,937	8.41	580.54	19,035	8.68	901.32	47.14
荔枝	2,577	1.95	6,829	4.44	165.00	14,878	6.79	477.34	117.86
龍眼	3,595	2.72	5,034	3.27	40.03	12,549	5.72	249.07	149.28
香蕉	47,501	35.93	10,858	7.06	-77.14	11,111	5.07	-76.61	2.33
梨	3,202	2.42	9,887	6.42	208.78	10,029	4.57	213.21	1.44
蓮霧	321	0.24	1,663	1.08	418.07	9,576	4.37	2883.18	475.83
李	2,114	1.60	2,477	1.61	17.17	9,322	4.25	340.96	276.34
梅	2,438	1.84	4,693	3.05	92.49	8,820	4.02	261.77	87.94
鳳梨	16,434	12.43	11,018	7.16	32.96	7,304	3.33	-55.56	-33.71
蕃石榴	2,665	2.02	5,224	3.39	96.02	5,409	2.47	102.96	3.54
釋迦果	0	0.00	0	0.00	99999.99	5 093	2.32	99999.99	99999.99
葡萄	876	0.66	2,532	1.65	189.04	4,627	2.11	428.20	82.74
其它水果	972	0.74	2,769	1.80	184.88	4,479	2.04	360.80	61.76
木瓜	1,084	0.82	2,877	1.87	165.41	4,263	1.94	293.27	48.18
楊桃	276	0.21	1,088	0.71	294.20	2,694	1.23	876.09	147.61
蘋果	914	0.69	2,219	1.44	142.78	2,527	1.15	176.48	13.88
柿	342	0.26	832	0.54	143.27	1,727	0.79	404.97	107.57
桃	824	0.62	1,519	0.99	84.34	1,460	0.67	77.18	-3.88
枇杷	560	0.42	2,561	1.66	357.32	1,376	1.63	145.71	-46.27
棗	468	0.35	999	0.65	113.46	1,239	0.57	164.74	24.02
橄欖	175	0.13	55	0.04	-68.57	467	0.21	166.86	749.09
百香果	0	0.00	0	0.00	99999.99	431	0.20	99999.99	99999.99

***變動值(Y1：Y2)＝100　*　(Y2種值面積－Y1種植面積)／Y1種植面積

注意：如變動值＝99999.99意爲該變動超出可表示範圍

種值面積，產量或單價爲 0 ，表該項目該年度無資料

資料來源：臺灣省農林廳，臺灣農業年報

計算變異數，標準差

平均值：0.0417

變異數：	0.0069	0.0033	0.0025
標準差：	0.0831	0.0577	0.0499

表二、台灣果樹種植面積變化

*** 以年度產量作比較 ***

水果	58 年度 產量	58 年度 百分比	68 年度 產量	68 年度 百分比	變動(58:68)	78 年度 產量	78 年度 百分比	變動(58:78)	變動(68:78)
	(公 頃)	(%)	(公 頃)	(%)	(%)	(公 頃)	(%)	(%)	(%)
(總計)	1,419,150	100.00	1,945,822	100.00	37.40	2,788,372	100.00	96.48	43.30
柑橘	170,105	11.99	398,828	20.50	134.46	568,659	20.39	234.30	42.58
甜瓜	154,978	10.92	431,867	22.19	178.66	456,113	16.36	194.31	5.61
鳳梨	325,013	22.90	244,777	12.58	-24.69	230,738	8.28	-29.01	-5.74
香蕉	585,531	41.26	226,769	11.65	-61.27	198,442	7.12	-66.11	-12.49
梨	19,942	1.41	118,942	6.11	496.44	136,700	4.90	585.49	14.93
荔枝	7,257	0.51	52,037	2.67	617.06	134,035	4.81	1746.98	157.58
芒果	12,042	0.85	77,306	3.97	541.97	122,192	4.38	914.72	58.06
龍眼	17,478	1.23	30,471	1.57	74.34	118,084	4.23	575.62	287.53
蓮霧	2,714	0.19	17,083	0.88	529.44	115,363	4.14	4150.66	575.31
蕃石榴	31,241	2.20	95,105	4.89	204.42	106,719	3.83	241.60	12.21
葡萄	6,879	0.48	43,448	2.23	531.60	104,384	3.74	1417.43	140.25
李	16,880	1.19	21,296	1.09	26.16	97,327	3.49	476.58	357.02
梅	24,166	1.70	32,023	1.65	32.51	95 286	3.42	294.30	197.55
木瓜	19,381	1.37	63,493	3.26	227.60	75,636	2.71	290.26	19.12
釋迦果	0	0.00	0	0.00	99999.99	73,067	2.62	99999.99	99999.99
楊桃	2,534	0.18	10,473	0.45	313.30	43,174	1.55	1603.79	312.24
桃	3,824	0.27	16,528	0.85	332.22	27,877	1.00	629.00	68.67
其它水果	5,163	0.36	14,326	0.74	177.47	19,088	0.68	269.71	33.24
蘋果	3,681	0.26	21,828	1.12	492.99	17,959	0.64	387.88	-17.72
柿	2,152	0.15	5,267	0.27	144.75	16,404	0.59	662.27	211.45
棗	3,862	0.27	6,750	0.35	74.78	10,842	0.39	180.74	60.62
枇杷	2,163	0.15	16,696	0.86	671.89	10,020	0.36	363.25	-39.99
百香果	0	0.00	0	0.00	99999.99	6,842	0.25	99999.99	99999.99
橄欖	2,164	0.15	509	0.03	-76.48	3,421	0.12	58.09	572.10

***變動值(Y1：Y2)＝100 * (Y2產量－Y1產量)／Y1產量

注意：如變動值＝99999.99意為該變動超出可表示範圍

種植面積，產量或單價為 0，表該項目該年度無資料

資料來源：臺灣省農林廳，臺灣農業年報

表三、台灣果樹種植面積變化

*** 以平均單價作比較 ***

	58 年度		68 年度		78年度	
水果	單價	單價	變動(58：68)	單價	變動(58：78)	變動(68：78)
	(元／kg)	(元／kg)	(%)	(元／kg)	(%)	(%)
枇杷	7.241	14.732	103.45	50.500	597.42	242.79
甜瓜	2.006	5.491	173.73	34.125	1601.15	521.47
蘋果	29.994	41.863	39.57	25.500	-14.98	-39.09
釋迦果	0.000	0.000	99999.99	25.000	99999.99	99999.99
梅	4.693	5.983	27.49	24.000	411.40	301.14
橄欖	1.823	6.965	282.06	24.000	1216.51	244.58
葡萄	7.251	13.532	86.62	21.000	189.62	55.19
梨	8.372	12.197	45.69	19.000	126.95	55.78
芒果	3.395	11.628	242.50	19.000	459.65	63.40
其它水果	5.445	7.105	30.49	18.500	239.76	160.38
蓮霧	2.469	7.761	214.34	17.000	588.54	119.04
百香果	0.000	0.000	99999.99	16.000	99999.99	99999.99
李	2.368	8.763	270.06	16.000	575.68	82.59
桃	3.204	18.956	491.64	15.000	383.77	-18.23
龍眼	2.749	12.696	361.84	15.000	463.84	22.09
棗	2.819	8.624	205.92	15.000	432.10	73.93
楊桃	2.244	7.166	219.34	15.000	568.45	109.32
荔枝	9.769	11.105	13.68	14.000	43.31	26.07
柿	3.000	7.312	143.73	13.000	333.33	77.79
木瓜	1.515	4.744	213.14	11.500	659.08	142.41
柑橘	3.936	7.726	96.29	11.267	186.26	45.83
蕃石榴	2.173	6.405	194.75	10.500	383.20	63.93
鳳梨	1.478	4.111	178.15	8.000	441.27	94.60
香蕉	2.517	5.731	127.69	7.800	209.89	36.10

***變動值(Y1：Y2)＝100 * (Y2單價－Y1單價)／Y1單價

注意：如變動值＝99999.99意爲該變動超出可表示範圍

種值面面，產量或單價爲 0 ，表該項目該年度無資料

資料來源：臺灣省農林廳，臺灣農業年報

計算變異數，標準差

表四、台灣果樹種植面積變化

*** 以年度產值作比較 ***

水　果	58 年度 價　值	58 年度 百分比	68 年度 價　值	68 年度 百分比	68 年度 變動(58：68)	78 年度 價　值	78 年度 百分比	78 年度 變動(58：78)	78 年度 變動(68：78)
	（公　頃）	（%）	（公　頃）	（%）	（%）	（公　頃）	（%）	（%）	（%）
（總 計）	3,761,958	100.00	14,832,237	100.00	294.27	8,770,050	100.00	1196.40	228.81
甜瓜	310,855	8.26	2,371,781	15.99	662.78	5,564,856	31.91	4906.63	556.36
柑橘	669,533	17.80	3,081,345	20.77	360.22	6,407,081	13.14	856.95	107.93
梨	166,954	4.44	1,450,735	9.78	768.94	2,597,300	5.33	1455.70	79.03
芒果	40,882	1.09	898,914	6.06	2098.80	2,321,648	4.76	5578.90	158.27
梅	113,411	3.01	191,593	1.29	68.94	2,286,864	U69	1916.44	1093.61
葡萄	49,879	1.33	587,938	3.96	1078.73	2,192,064	4.49	4294.76	272.84
蓮霧	6,700	0.18	132,581	0.89	1878.82	1,961,171	4.02	29171.21	1379.22
荔枝	70,893	1.88	577,870	3.90	715.13	1,876,490	3.85	2546.93	224.73
鳳梨	480,369	12.77	1,006,278	6.78	109.48	1,845,904	3.78	284.27	83.44
龍眼	48,047	1.28	386,589	2.61	705.17	1,830,302	3.75	3709.40	373.12
釋迦果	0	0.00	0	0.00	99999.99	1,826 675	3.75	99999.99	99999.99
李	39,971	1.06	186,616	1.26	366.88	1,557,232	3.19	3795.90	734.46
香蕉	1,473,781	39.18	1,299,613	8.76	-11.82	1,547,847	3.17	5.03	19.10
蕃石榴	67,886	1.80	609,147	4.11	797.31	1,120,549	2.30	1550.63	83.95
木瓜	29,362	0.78	301,210	2.03	925.85	869,814	1.78	2862.38	188.77
楊桃	5,686	0.15	75,049	0.51	1219.89	647,610	1.33	11289.55	762.92
枇杏	15,662	0.42	245,965	1.66	1470.46	506,010	1.04	3130.81	105.72
蘋果	110,407	2.93	913,785	6.16	727.65	457,954	0.94	314.79	49.88
桃	12,252	0.33	313,304	2.11	2457.17	432,093	0.89	3426.71	37.91
其它水果	28,112	0.75	101,786	0.69	262.07	353,128	0.72	1156.15	246.93
柿	6,456	0.17	38,512	0.26	496.53	213,252	0.44	3203.16	453.73
棗	10,886	0.29	58,211	0.39	434.73	162,630	0.33	1393.94	179.38
百香果	0	0.00	0	0.00	99999.99	109 472	0.22	99999.99	99999.99
橄欖	3,944	0.10	3,545	0.02	-10.12	82,104	0.17	1981.74	2216.05

***變動值(Y1：Y2)＝100 • （Y2產量－Y1產量）／Y1產量

注意：如變動值＝99999.99意爲該變動超出可表示範圍

種值面積，產量或單價爲 0 ，表該項目該年度無資料

資料來源：臺灣省農林廳，臺灣農業年報

討　　論

農試所林茂盛先生問：

請問台灣香蕉產銷未來的前途如何？

青果社李經理答：

台灣的香蕉利潤並不很大，但是它有外銷市場，那就是日本消費者對台灣香蕉風味之偏好，如何保持風味及產量是成功的關鍵。保持風味目前有一些問題有待解決，至於產量其他果品只要增加100公頃，馬上會產生滯銷，而香蕉則增加1000公頃，還不會滯銷，因它可以外銷至日本去，所以目前香蕉雖然有些問題，但仍需要發展。

台東改良場黃武林場長問：

有關農民對果樹產業資訊了解不夠，不能了解市場導向，站在青果社的立場，比如說在毛豬，它們整個產銷有這樣一個預報，有整個市場上的分析，將來在整個水果產業方面，在青果社的立場能不能做到這一點，包括剛剛由你的資料當中各個不同的季節有它的消費量，各個季節有沒有不同產量，整個產業應該如何把它做個正確的統計一個預告給農民，經常透過各種傳播媒體來加重農民對整個產業可能走向，對於將來整個滯銷的狀況，或者對於盲目投資栽培也許可以給農民一個警惕。

青果社李經理答：

果樹產業沒有辦法與毛豬一樣，毛豬是種大資本的投資他是一個完全事業者的經營方式，而果農絕大部分還是兼業農，他有時候很重視他的賣價，有時候不在乎他的收益，所以這些資訊有時候有問題，而我們正收集正確行情報導，我們完全以我們本身共同產銷班所賣的價格給他們參考，這樣。我們是希望最少我們自己做的比較正確、有把握一點。

省府余增廷顧問：

1.希望研討會為「研討」會而不是「演講」會要讓聽者能充分發問討論 2.關於本次研討會題目之「果樹生產」是否改成「水果生產」，我們目的是生產「水果」而不是生產「果樹」，希望將來名詞可以統一。

Review of Fruit Marketing in Taiwan

N. E. Lee
Taiwan Provincial Fruit Marketing Cooperative

ABSTRACT

While the growth rate of Taiwan agriculture has declined over the past 20 years, the fruit industry has continued to develop. Playing a leading role among crops, the Taiwan fruit industry has helped farmers increase their farm income. However, faced with new challenges resulting from social and economic changes, on quality improvement and product diversification.

The fruits that are currently grown in Taiwan cover 50 genera and 200 species. And new varieties continue to be developed by local researchers or introduced from abroad. In 1989, the total fruit acreage was 219,230 ha and the total production was 2,788,327 m.t. Oranges, mangos, bananas, lichees, longans and melons are the important ones. Over the years, achievements have been made on the adjustments of harvest seasons and acreage expansion, thanks to the efforts of the research people and newly developed market information systems.

In 1989, per capita fruit availability was 108.4 kg, much higher than the 138 kg per family consumption in Japan. So there seems to be little room for increase in the future.

Fruit imports in 1989 amounted to 178,192 M.T. The prices of imported fruits were 60% higher than that of local fruits, mainly due to quality difference. During the same year, Taiwan exported 20,759 M.T. of fruits. About one-half of Taiwan's bananas and 5% of oranges, pineapples, mangos, lichees and seedless water melons were exported.

Fruit marketing in Taiwan has undergone considerable changes in response to the changes in consumer demand. As consumers asked for more service and better quality, marketing costs have increased. In a bid to reduce the cost, the Chinese government has encourage farmers' organizations to conduct cooperative marketing and direct sales. In 1989, about 33% of the total fruit output was sold through cooperative marketing. The amount handled through direct sales was negligible. The factors which have hindered the development of cooperative marketing are 1) special quality characteristics of fruits, 2) inefficient operation of the wholesale markets, 3) lack of management

capability in most farmers' organizations, 4) farmers' inertia in giving up traditional methods to handle fruits, 5) insuffivient market information.

As to the future development of Taiwan fruit industry, I would like to offer the following suggestions for reference. 1) We must have a clear picture about our future development. We need also to understand that quality and quantity development is closely related to their social and natural environments. 2) Integrated approach is needed in dealing with fruit production, shippment and marketing. Cooperative management and operations must be modernized and market-oriented. 3) The marketing system of fruits must be strengthened in such a way that no middle-men will receive unreasonable profits, no matter they are farmers' organizations or private merchants. 4) Let price reflect the demand and supply. A marketing system so organized will be beneficial to both fruit producers and consumers.

Key Words : Taiwan, fruit marketing